

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PUB-NO: FR002773585A1**DOCUMENT-
IDENTIFIER:** FR 2773585 A1**TITLE:** Borehole or shaft lining made from extruded or molded plastics
sections**PUBN-DATE:** July 16, 1999**INVENTOR-INFORMATION:****NAME** **COUNTRY**

PREVOT, JEAN MICHEL N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:**NAME** **COUNTRY**

PREVOT JEAN MICHEL FR

APPL-NO: FR09800354**APPL-DATE:** January 15, 1998**PRIORITY-DATA:** FR09800354A (January 15, 1998)**INT-CL (IPC):** E21D005/00**EUR-CL (EPC):** E21D005/00 , E21D005/04**ABSTRACT:**

CHG DATE=19991102 STATUS=N>The lining is made from prefabricated vacuum-molded or extruded plastic sections which are assembled on site during or prior to insertion. The sections are joined together by any suitable mechanical means, such as bolts, rivets, screws, or by adhesive, and the assembled lining can be either solid or perforated, allowing liquids to be filtered while holding the soil in place.

① RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

⑪ N° d publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 773 585

⑫ N° d'enregistrement national : **98 00354**

⑤ Int Cl⁶ : E 21 D 5/00

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫ Date de dépôt : 15.01.98.

③ Priorité :

④ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 16.07.99 Bulletin 99/28.

⑤ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦ Demandeur(s) : PREVOT JEAN MICHEL — FR.

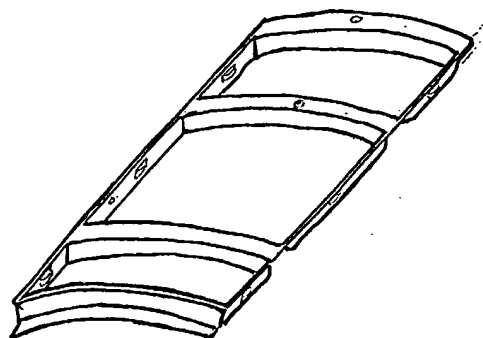
⑧ Inventeur(s) : PREVOT JEAN MICHEL.

⑨ Titulaire(s) :

⑩ Mandataire(s) : CABINET CHRISTIAN SCHMIT ET
ASSOCIES.

⑪ **SYSTEME DE COFFRAGE POUR Puits.**

⑫ Coffrage (buse) pleine ou crépinée préfabriqué en plu-
sieurs secteurs, aisément transportables et assemblés sur
chaque site, avant ou pendant la pose, par tout procédé mé-
canique et/ ou collage.



FR 2 773 585 - A1



La présente invention concerne un système de coffrage (buse) destiné à équiper les puits (eau, mines, TP ...) dans des régions éloignées, et souvent arides.

5 Alors que ce genre de buse était fabriqué soit sur place en béton armé, ce qui impliquait de nombreux camions pour le transport des matériaux ainsi que pour l'approvisionnement en eau, soit en usine d'un seul tenant (acier) soit en plusieurs secteurs (acier type ARMCO...) et dans ces cas les transports étaient très onéreux et l'oxydation se
10 faisait ressentir au cours du vieillissement.

Les buses, selon l'invention, ont la particularité d'être fabriquées par moulage en résine polyester renforcée avec du tissu de verre (PRV), en PVC ou toute autre matière plastique, et d'autre part ces buses de forme cylindrique ou
15 polygonale (voire hexagonales, octogonales ou autre) sont constituées en plusieurs secteurs par moulage (sous vide ou non, ou par extrusion) pouvant être acheminés aisément et assemblés sur chaque site, avant/pendant leur mise en place, par tout procédé mécanique (boulonnage, rivettage, vissage...) et par collage éventuel.
20

La buse pourra être soit pleine (cuvelage) de façon à maintenir les sols en place, soit crépinée (captage) de façon à filtrer les liquides tout en maintenant les sols en place.

Sur la figure jointe, l'on a mis en évidence les
25 dimensions suggérées ainsi que l'apparence d'un secteur de buse qui sera assemblé avec les autres secteurs sur le site même des travaux. Le système de boîte pleine et/ou sandwich a été adopté de façon à se rapprocher le plus possible d'une résistance à l'écrasement de 10 Bars, sans pour cela
30 augmenter trop sensiblement le poids des éléments.

Chaque buse sera fixée à la précédente, de façon à former une colonne, soit par emboîtement soit bout à bout, et dans chaque cas par procédé mécanique (vissage, boulonnage, rivettage...) et/ou par collage éventuel.

35 Les dimensions de ces buses seront de diamètres de 500 à 2000 mm et de hauteur 0,5 m, 1 m, ou autre selon les
37 besoins de chaque site.

- 2 -

REVENDEICATION

- 5 1) Tout coffrage de puits (buse, cuvelage, captage) cylindrique ou polygonale en PRV, PVC ou autre matière plastique fabriqué en plusieurs secteurs par moulage ou extrusion ...qui peuvent être assemblés sur site par tout procédé mécanique et/ou collage.

Un tel procédé de fabrication intéresse plus particulièrement des sites isolés concernés par l'EAU, les MINES et les TP.

A/1

VUE GLOBALE D'UN SECTEUR
DE BUSE

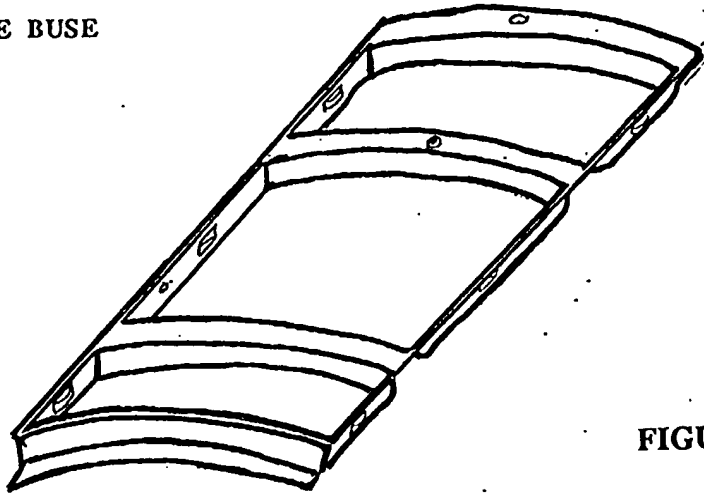


FIGURE 1

MISE EN PLACE
DES BUSES

FIGURE 2

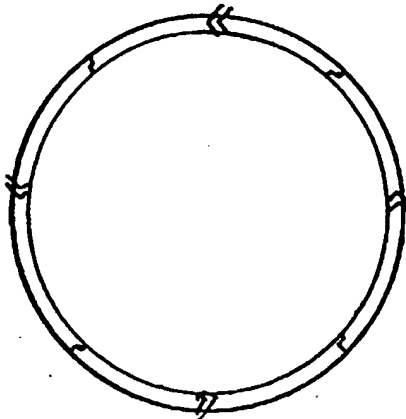
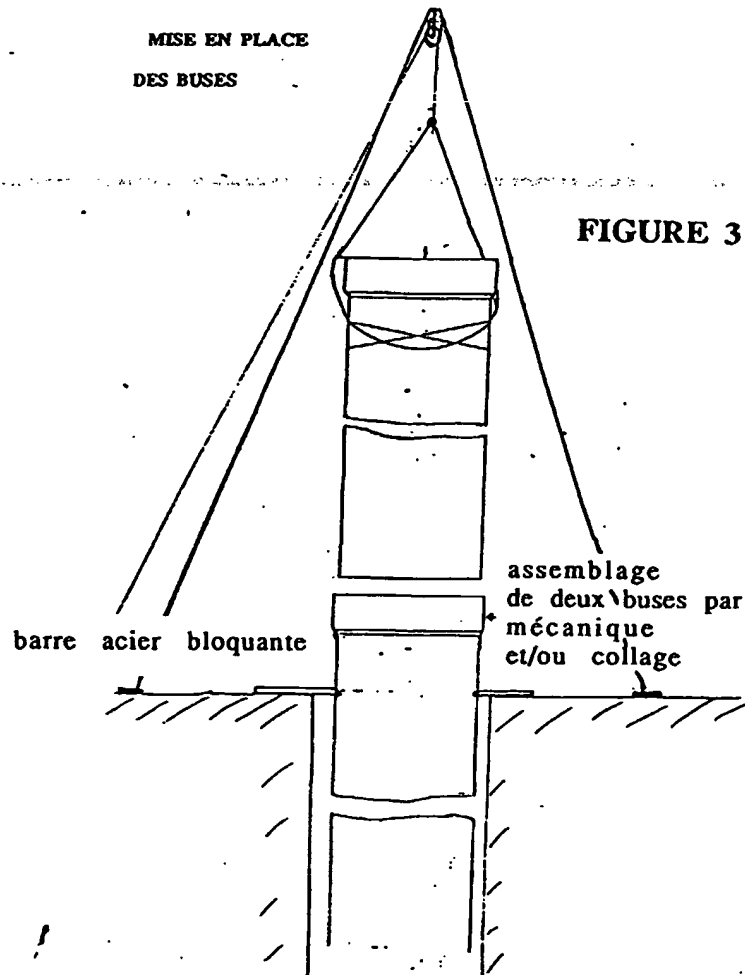


FIGURE 3



INSTITUT NATIONAL
d la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE**
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 554371
FR 9800354

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	FR 2 102 716 A (EAU ASSAINISSEMENT SOCEA) 7 avril 1972 * revendication 1 *	1
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 096, no. 001, 31 janvier 1996 & JP 07 238777 A (MITSUBISHI HEAVY IND LTD), 12 septembre 1995 * abrégé *	1
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 095, no. 003, 28 avril 1995 & JP 06 346683 A (TAISEI KOGYO KK; OTHERS: 02), 20 décembre 1994 * abrégé *	1
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 097, no. 003, 31 mars 1997 & JP 08 296391 A (KIDO KENSETSU KOGYO KK), 12 novembre 1996 * abrégé *	1
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 096, no. 011, 29 novembre 1996 & JP 08 193486 A (SEKISUI CHEM CO LTD), 30 juillet 1996 * abrégé *	1
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 095, no. 010, 30 novembre 1995 & JP 07 189500 A (NOMURA MICRO SCI CO LTD), 28 juillet 1995 * abrégé *	1
A	DE 25 30 370 A (RHEINISCHE BRAUNKOHLNW AG) 20 janvier 1977 * abrégé *	1
-/--		
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur
11 septembre 1998		Fonseca Fernandez, H
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C13)

INSTITUT NATIONAL
d la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE**
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 554371
FR 9800354

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	WO 95 25239 A (ATLAS COPCO GEOTECHNICAL DRILL ;SUNDELIN JOHAN CHRISTIAN (SE)) 21 septembre 1995 ---	
A	US 5 494 106 A (GUEGUEN JEAN-MARIE ET AL) 27 février 1996 -----	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
11 septembre 1998		Fonseca Fernandez, H
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1

EPO FORM 1503 03.92 (P04C13)